

Brome

Fiche toxicologique synthétique n° 27 - Edition Août 2016

Pour plus d'information se référer à la fiche toxicologique complète.

Formule Chimique	Nom	Numéro CAS	Numéro CE	Numéro index
Br ₂	Brome	7726-95-6	231-778-1	035-001-00-5



BROME

Danger

- H314 - Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux
- H330 - Mortel par inhalation
- H400 - Très toxique pour les organismes aquatiques

Les conseils de prudence P sont sélectionnés selon les critères de l'annexe 1 du règlement CE n° 1272/2008.
231-778-1

Propriétés physiques

Nom Substance	N° CAS	Etat Physique	Point de fusion	Point d'ébullition	Pression de vapeur
Brome	7726-95-6	Liquide	-7,3 °C	58,8 °C	9 kPa à 0 °C 24 kPa à 20 °C 55 kPa à 40 °C

À 25 °C et 101 kPa, 1 ppm = 7 mg/m³.

Méthodes de détection et de détermination dans l'air

Les méthodes de mesurage, destinées à évaluer le niveau réel des concentrations de brome dans l'air des lieux de travail, comprennent successivement : un prélèvement par pompage de l'air au-travers d'un média filtrant en cassette ou d'une solution de barbotage, le traitement du média filtrant et le dosage des ions bromure et/ou bromate par chromatographie ionique avec détection conductimétrique.

Valeurs Limites d'Exposition Professionnelle

Des valeurs limites d'exposition professionnelle (VLEP) dans l'air des lieux de travail ont été établies pour le brome.

Substance	PAYS	VME (ppm)	VME (mg/m ³)	VLCT (ppm)	VLCT (mg/m ³)
Brome	France (VLEP réglementaire contraignante - 2007)	0,1	0,7		
Brome	États-Unis (ACGIH 2015)	0,1	0,66	0,2	1,3

Pathologie - Toxicologie

Toxicocinétique - Métabolisme

Le brome pénètre par voie respiratoire et cutanée ; il est distribué dans les fluides extracellulaires et excrété principalement au niveau urinaire.

Toxicité expérimentale

Toxicité aiguë

Elle se traduit par un effet fortement irritant pour les muqueuses respiratoires et une action corrosive sur la peau, sans effet systémique.

Toxicité subchronique, chronique

Il n'y a pas de donnée sur les effets chronique du brome.

Effets génotoxiques

Pas de donnée disponible.

Effets cancérogènes

Pas de donnée disponible.

Effets sur la reproduction

Pas de donnée disponible.

Toxicité sur l'Homme

L'exposition aiguë aux vapeurs de brome induit une forte réaction d'irritation des voies respiratoires ainsi qu'une irritation oculaire. Des séquelles sont possibles au niveau bronchique. Au cours d'expositions répétées, de lésions cutanées et une irritation des muqueuses oculaires sont décrites.

Recommandations

Au point vue technique

Stockage

- Stocker le brome dans des locaux spéciaux, secs et frais, munis d'une ventilation efficace, à l'abri de toute source de chaleur et à l'écart des autres produits chimiques et des matières combustibles. Le sol de ces locaux sera imperméable et formera cuvette de rétention afin qu'en cas de déversement accidentel, le liquide ne puisse se répandre au-dehors.
- Conserver le brome à l'abri de l'humidité. Afin d'éviter la solidification du produit, la température ne doit pas être inférieure à -6 °C.
- Contrôler régulièrement l'étanchéité des récipients. Étiqueter correctement les emballages et reproduire l'étiquetage en cas de fractionnement.
- Prévoir, à proximité et à l'intérieur des locaux, des postes d'eau et des équipements de protection respiratoire autonomes isolants.

Manipulation

- Éviter l'inhalation de vapeurs. Effectuer en appareil clos toute opération industrielle qui s'y prête. Prévoir une aspiration des vapeurs à leur source d'émission ainsi qu'une ventilation générale des locaux. Prévoir également des appareils de protection respiratoire pour des travaux exceptionnels de courte durée ou les interventions d'urgence.
- Contrôler régulièrement la teneur en brome de l'atmosphère.
- Éviter le contact du produit avec la peau et les yeux. Mettre à la disposition du personnel des vêtements de protection, des gants (en polychloroprène) et des lunettes de sécurité. Ces effets seront maintenus en bon état et nettoyés après chaque usage.
- Prévoir des douches de sécurité et des fontaines oculaires dans les ateliers où le produit est utilisé de façon constante.
- En cas de fuite ou de déversement accidentel, faire évacuer le personnel et ne laisser intervenir que des opérateurs entraînés et équipés d'appareils respiratoires autonomes isolants.
- Pour la neutralisation de fuites liquides de faible importance, utiliser avec précaution une solution réductrice (thiosulfate de sodium, bicarbonate de sodium, chaux,...) et récupérer le tout avec un matériau absorbant inerte. Laver ensuite la surface souillée à grande eau.

Conduite médicale à tenir

- Des recommandations médicales spécifiques existent concernant certains organes cibles.
- Lors d'accidents aigus, demander dans tous les cas l'avis d'un médecin ou du centre antipoison régional ou des services de secours médicalisés d'urgence.
- En cas de contact cutané, laver immédiatement et abondamment à l'eau pendant 15 minutes au moins. Retirer s'il y a lieu les vêtements souillés. Du fait de la survenue rapide de brûlures cutanées, consulter dans tous les cas un médecin.
- En cas de projection oculaire, laver immédiatement et abondamment à l'eau pendant 15 minutes au moins. Quel que soit l'état initial, adresser systématiquement le sujet chez un ophtalmologiste, en prévenant celui-ci du risque encouru.
- En cas d'inhalation massive, retirer le sujet de la zone polluée après avoir pris toutes les précautions nécessaires pour les sauveteurs. Mettre le sujet au repos. Une atteinte pulmonaire retardée pouvant survenir, le sujet sera dans tous les cas hospitalisé.
- En cas d'ingestion accidentelle, ne pas faire boire et ne pas tenter de provoquer des vomissements.
- Dans les deux cas précédents, placer la victime en position latérale de sécurité si elle est inconsciente et mettre en œuvre s'il y a lieu les manœuvres de réanimation. Même si son état est initialement satisfaisant, transférer en milieu hospitalier en ambulance médicalisée pour un bilan des lésions, une surveillance et un traitement symptomatique.